

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к магистерской диссертации

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ
ПРОВЕРКИ ГИПОТЕЗ О ПАРАМЕТРАХ МОДЕЛЕЙ ДАННЫХ**

Голунко Максим Константинович

Научный руководитель — кандидат физико-математических наук,
доцент А. Ю. Харин

2015

Реферат

Магистерская диссертация, 47 страниц, 7 рисунков, 9 таблиц, 12 источников.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ВАЛЬДОВСКИЙ ТЕСТ,
ПРОВЕРКА СЛОЖНЫХ ГИПОТЕЗ, РОБАСТНОСТЬ, ВЕКТОРНЫЕ ЦЕПИ МАРКОВА
ВЫСШИХ ПОРЯДКОВ.

Объект исследования — последовательные тесты проверки сложных гипотез.

Цель работы – построить последовательные тесты проверки сложных гипотез, предложить способы повышения их робастности, найти их характеристики.

Методы исследования — методы теории вероятностей и математической статистики, численные эксперименты.

Результаты работы — построен робастный последовательный статистический тест проверки сложной гипотезы о параметрах векторной цепи маркова высшего порядка. Найдены его характеристики, сделаны выводы о применимости его практике.

Область применения — статистический анализ данных.

Abstract

Master thesis, 47 pages, 7 figures, 9 tables, 12 references.

SEQUENTIAL ANALYZIS, SEQUENTIAL PROBABILITY RATIO TEST, SEQUENTIAL TESTING OF COMPOSITE HYPOTHESES, ROBUSTNESS, VECTOR HIGHER-ORDER MARKOV CHAINS.

Sequential statistical analysis is a relatively young, promising and rapidly developing area of mathematical statistics. The problem of constructing sequential tests, analysis of their performance and increase robustness are relevant and have a scientific value.

Object of research — sequential tests for composite hypotheses.

Purpose — to build sequential tests for composite hypotheses, to suggest ways to improve their robustness and to find their characteristics.

Research methods — methods of probability theory and mathematical statistics, numerical experiments.

The results — we built a robust sequential statistical tests for complex hypotheses about vector higher-order markov chain parameters. We found their characteristics and draw conclusions on the applicability of them in practice.

Scope of the work — statistical analysis of data.